

SU 0823716
APR 1981

AFON/ ★ Q64 B1622 E/05 ★ SU-823-716
Flexible gear wheel - has toothed rim and hub linked by
corrugated flexible element with corrugations increasing in
thickness from rim to hub

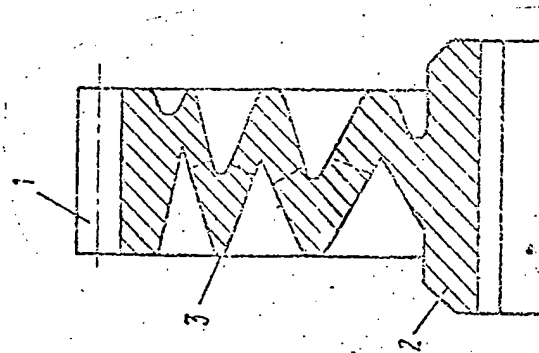
AFONTSEV A P 30.07.79-SU-802352

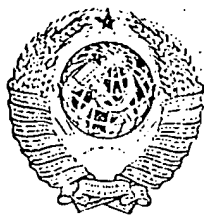
(25.04.81) F16h-55/14

30.07.79 as 802352 (1439MI)

A flexible gear wheel, for use in machinery, consists of a toothed rim (1) and a hub (2) which are linked by a corrugated flexible element having corrugations located coaxially with the axis of the gear.

The gear wheel is designed for a greater operating capacity by having the cross-sectional thickness of the corrugated element increasing from the rim to the hub in reverse proportion to the distance from the centre of the gear. The gear wheel as described has a varying rigidity in the cross section of each corrugation, giving a greater capacity and reduced noise. Bul.15/23.4.81 (2pp Dwg.No.1)





Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 823716

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 30.07.79 (21) 2802352/25-28

с присоединением заявки №—

(23) Приоритет —

Опубликовано 230481. Бюллетень № 15

Дата опубликования описания 250481

(51) М. Кл.³

F 16 H 55/14

(53) УДК 621.833.12
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

А. П. Афонцев и Б. М. Грачев

(71) Заявитель

(54) УПРУГОЕ ЗУБЧАТОЕ КОЛЕСО

Изобретение относится к машиностроению, в частности к зубчатым колесам.

Известно упругое зубчатое колесо, содержащее зубчатый венец и ступицу, связанные между собой упругим гофрированным элементом, гофры которого расположены соосно оси колеса [1].

Недостатком этого упругого зубчатого колеса является недостаточно высокая работоспособность из-за одинаковой толщины гофр.

Цель изобретения — повышение работоспособности зубчатого колеса.

Поставленная цель достигается тем, что толщина гофр в поперечном сечении выполнена увеличивающейся от венца к ступице обратно пропорционально расстоянию от центра колеса.

На чертеже изображено упругое зубчатое колесо, поперечное сечение.

Колесо состоит из зубчатого венца 1, связанного со ступицей 2 при помощи упругого гофрированного элемента 3, выполненного в виде нескольких кольцевых концентрично расположенных относительно оси колеса гофр, поперечное сечение которых увеличивается от венца к ступице обратно пропорционально расстоянию от оси колеса.

Количество гофр выбирается в зависимости от размеров колеса.

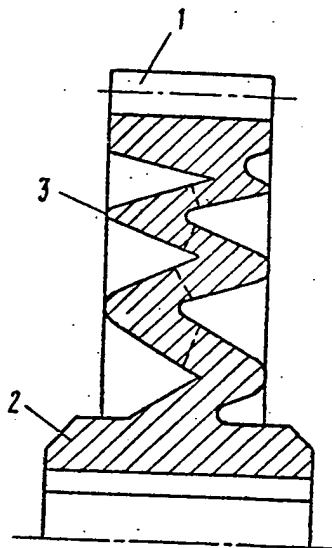
Упругое зубчатое колесо с различной толщиной кольцевых гофр имеет различную жесткость в поперечном сечении каждой гофры, что обеспечивает ему повышенную работоспособность и снижение уровня шума.

Формула изобретения

Упругое зубчатое колесо, содержащее зубчатый венец и ступицу, связанные между собой упругим гофрированным элементом, гофры которого расположены соосно оси колеса, отличающееся тем, что, с целью повышения его работоспособности, толщина гофр в поперечном сечении выполнена увеличивающейся от венца к ступице обратно пропорционально расстоянию от центра колеса.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 257937, кл. F 16 H 55/14, 1968 (прототип).



Редактор Л. Белоусова Составитель А. Матвеев
Техред Н. Бабурка Корректор В. Синицкая

Заказ 2054/47

Тираж 1006

Подписное

ВНИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретения и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4